

Norbert Dubowy

Bereitstellung und Nutzung von Daten in der *Digitalen Mozart-Edition*

Symposion »Stand und Perspektiven musikwissenschaftlicher Digital-Humanities-Projekte«

Beitragsarchiv des Internationalen Kongresses der Gesellschaft für Musikforschung,
Mainz 2016 – »Wege der Musikwissenschaft«, hg. von Gabriele Buschmeier und
Klaus Pietschmann, Mainz 2018

Veröffentlicht unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 im Katalog
der Deutschen Nationalbibliothek (<https://portal.dnb.de>) und auf schott-campus.com
© 2018 | Schott Music GmbH & Co. KG

Bereitstellung und Nutzung von Daten in der *Digitalen Mozart-Edition*

Die Klassifizierung von digitalen Projekten in solche, die Daten zur Verfügung stellen, und solche, die mit Daten arbeiten oder diese auswerten, ist vorderhand eingängig,¹ sie ist aber differenziert zu sehen. Bei vielen Projekten, die Daten zur Verfügung stellen, ist schon das Bereitstellen ein Akt, der eine Art der Aufbereitung oder Verarbeitung von Daten bedeutet. Dieser Vorgang kann mit jeweils ganz unterschiedlichem Arbeitsaufwand verbunden sein. Es macht einen Unterschied, ob ein Digitalisat oder ein Text unkommentiert ins Netz gestellt wird oder ob diese mit Metadaten angereichert, also gleichsam bearbeitet werden. Manche Projekte bieten selbst zusätzliche Programme oder Optionen an, mit denen der Benutzer aus den angebotenen Daten weitergehende Informationen gewinnen kann, beispielsweise über Visualisierungen von encodierten Geotags oder von statistischer Worthäufigkeit. Die Skala zwischen dem ›Zur-Verfügung-Stellen‹ (von Daten) und dem ›Arbeiten‹ (mit Daten) kann also fließend sein. Ein gutes Beispiel für die Präsentation von Daten mit der Option einer integrierten analytischen Betrachtung derselben bilden die sogenannten *KernScores* des Center for Computer Assisted Research in the Humanities an der Stanford University.² Hier werden Daten, d. h. Codierungen von Musik, im großen Stil angeboten (z. B. auch Musik von Mozart, jeweils nach der *Alten Mozart-Ausgabe*), die im Humdrum-Kern-Format codiert sind. Zugleich ist den Codes ein Instrumentarium zur analytischen Auswertung beigegeben, wie z. B. eine graphische Darstellung der Tonartenverteilung in einem bestimmten Stück.³ Die Bereitstellung, die Aufbereitung und gegebenenfalls die weitere Verarbeitung sind auch wesentliche Aspekte, die den Ansatz der *Digitalen Mozart-Edition* bestimmen. Sie bilden einen Leitgedanken in der nachfolgenden knappen Vorstellung ihrer wichtigsten Projekte, wobei ein Schwerpunkt auf die digitale Musikedition gelegt werden soll.

Die *Digitale Mozart-Edition* (DME) wurde 2001 als Gemeinschaftsprojekt der Internationalen Stiftung Mozarteum in Salzburg (ISM) und des Packard Humanities Institute (PHI) im kalifornischen Los Altos in Angriff genommen. Sie ist das gemeinsame Dach für eine ganze Reihe unterschiedlicher Projekte, gleichsam eine Familie von Einzelprojekten, die im Laufe der Jahre ins Leben gerufen wurden und die sich heute z. T. in ganz unterschiedlichen Projektstadien befinden. Den Hauptanteil machen die großen Editionsprojekte aus: die Edition von Briefen und Dokumenten Wolfgang Amadé Mozarts und seiner Familie sowie von Dokumenten zur Stiftungsgeschichte, die Edition der Gesangstexte zu den Bühnenwerken und großen Vokalwerken Mozarts sowie die Edition seiner musikalischen Werke. Letztere ist für den Außenstehenden derzeit im Wesentlichen in der *NMA Online* greifbar, der Webpräsentation der gedruckten *Neuen Mozart-Ausgabe*. Neben den Editionsprojekten gibt es noch eine Anzahl weiterer Projekte wie Kataloge, Datenbanken und Repertorien, die für den Besucher der DME-Website (dme.mozarteum.at) noch nicht alle sichtbar sind; mit ihnen wird sich die DME in der Zukunft aber noch stärker im Bereich von Dokumentation und Information positionieren. Die DME strebt eine interne Verknüpfung und Vernetzung der digitalen Ressourcen an und versteht sich als digitales Portal der

¹ Vgl. Berthold Over und Torsten Roeder, Einleitung zum Symposium *Stand und Perspektiven musikwissenschaftlicher Digital Humanities-Projekte*, GfM-Tagung Mainz 2016.

² KernScores: *A library of virtual musical scores in the Humdrum kern data format* (kern.ccarh.org/, 1.2.2017).

³ Siehe beispielsweise für den zweiten Satz der Klaviersonate KV 457 von Wolfgang Amadé Mozart den Bereich »Analyses« (kern.ccarh.org/cgi-bin/ksdata?location=users/craig/classical/mozart/piano/sonata&file=sonata14-2.krn&format=info).

Mozart-Forschung an der ISM. Ziel muss in diesem Zusammenhang daher auch die Integration weiterer digitaler Ressourcen der ISM sein; dazu sind vor allem die der Bibliothek zugeordneten Dienste wie die Mozart-Bibliographie und die seit kurzem verfügbare digitale Sammlung *Mozartiana digital* (digibib.mozarteum.at) oder auch die reichen Bestände der *Mozart Ton- und Filmsammlung* (MTFS) zu rechnen.

Die großen editorischen Teilprojekte der DME wurden schon des Öfteren und bei verschiedenen Gelegenheiten vorgestellt,⁴ doch sollen an dieser Stelle noch einmal einige Punkte erläutert werden, die für den Ansatz der DME von Bedeutung sind:

Gegenstand des Briefprojekts (*Mozart Briefe und Dokumente – Online-Edition*)⁵ ist, wie erwähnt, die Korrespondenz der Mozart-Familie, ferner Dokumente zu Mozart und zur Mozart-Rezeption sowie zur Geschichte der internationalen Stiftung Mozarteum in Salzburg. Die Edition geht inhaltlich wie methodologisch über die bekannte Druckausgabe der Briefe Mozarts durch Wilhelm Bauer und Otto Erich Deutsch hinaus.⁶ Sie umfasst die diplomatische Transkription des entsprechenden Briefes oder Dokuments, in den meisten Fällen – d. h. in der Regel dann, wenn sich das Original im Besitz der Stiftung befindet – auch ein Digitalisat sowie eine herunterladbare Lesefassung in PDF.

Im Libretto-Projekt (*Mozart-Libretti – Online-Edition*)⁷ sind die Gesangstexte von Opern, von großen geistlichen Werken und einigen anderen Vokalwerken ediert. Hier kann der Benutzer zwischen verschiedenen Ausgabeformen wählen: Der Gesangstext steht in der Fassung der jeweiligen musikalischen (Partitur) oder literarischen Quelle (gedrucktes oder handschriftliches Libretto) zur Verfügung und wird jeweils als Transkription oder als Edition angeboten. In vielen Fällen ist auch die synoptische Anzeige von Transkription und Edition bzw. die Synopse der Editionen möglich. Die Texte sind dabei in hohem Maß aufbereitet: Neben dem Aufrufen von zeilenbezogenen Varianten und Kommentaren ist auch die farbliche Hervorhebung von Textunterschieden in synoptischer Ansicht möglich; bei den italienischen Texten kann auch eine Aufschlüsselung der Versmetrik angezeigt werden.⁸

Die Brief- wie die Librettoedition verwenden proprietäre, d. h. nicht-standardisierte XML-Formate, was im Augenblick noch ein Hindernis für die Nachnutzung des digitalen Volltextes darstellt. Die Umwandlung in TEI ist jedoch in Vorbereitung. Beim Briefprojekt werden die Metadaten ausgelesen, was die Einbindung der Briefedition in das Briefsuchportal *correspSearch* ermöglicht.⁹ Damit ist auch ein erster Schritt zur größeren Vernetzung der Angebote der DME getan.

Reguläres TEI wird erst in der digitalen Edition *Nissen Online* zur Anwendung kommen, die derzeit als Teilvorhaben im Rahmen des Projekts *Mozart Briefe und Dokumente* vorbereitet wird.¹⁰ Dabei handelt es

⁴ Siehe u. a. Adriana De Feo, »Digitale Mozart-Edition: progetti e contenuti«, in: *Actum Luce: rivista di studi lucchesi* 43: 2. Recondita armonia: gli archivi della musica, Atti del convegno internazionale di studi, Lucca 26, 27, 28 giugno 2014, Lucca 2015, S. 85–105.

⁵ *Mozart Briefe und Dokumente – Online-Edition*, hrsg. von der Internationalen Stiftung Mozarteum, Salzburg (dme.mozarteum.at/briefe/, 1.2.2017).

⁶ Wilhelm A. Bauer und Otto Erich Deutsch, *Mozart. Briefe und Aufzeichnungen. Gesamtausgabe*, hrsg. von der Internationalen Stiftung Mozarteum, Salzburg, 7 Bde., Kassel 1962–1975.

⁷ *Mozart-Libretti – Online-Edition*, hrsg. von der Internationalen Stiftung Mozarteum, Salzburg (dme.mozarteum.at/libretti-edition, 1.2.2017).

⁸ Iacopo Cividini, Adriana De Feo und Franz Kelnreiter: »Zu einer »offenen« Ausgabe – Die Online-Edition der Mozart-Libretti in der *Digitalen Mozart-Edition*«, in: *Mozart-Jahrbuch* (2013), S. 17–26.

⁹ *correspSearch*, hrsg. von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (correspsearch.net, 1.2.2017). Vgl. auch den Beitrag von Stefan Dumont.

¹⁰ Anja Morgenstern, »ein zusammengeknüteltes Volumen von Abschriften, Citationen und Plagiaten«. Die Online-Edition der *Biographie W. A. Mozart's* (Leipzig 1828/29) von Georg Nikolaus Nissen«, in: *Textrevisionen. Beiträge der Internationalen Fachtagung der Arbeitsgemeinschaft für germanistische Edition, Graz, 17. bis 20. Februar 2016*, hrsg. von Wernfried Hofmeister und Andrea Hofmeister-Winter (= *Beihefte zu editio*, 41), Berlin und Boston 2017, S. 307–314.

sich um die analytisch aufbereitete Biographie Mozarts, die Georg Nikolaus Nissen (1761–1826), der zweite Ehemann von Mozarts Witwe Constanze (1762–1842), aus zahlreichen Quellen kompiliert hat. In der Edition werden die Quellen identifiziert, kommentiert und bei der Ausgabe entsprechend visualisiert, wodurch der Patchwork-Charakter der berühmten Mozart-Biographie offengelegt wird.

Die dritte große Säule der DME ist die Musikedition. Sie ist derzeit für Benutzer der DME nur in Gestalt der *NMA Online* greifbar. Diese stellt das digitale Abbild der seit 1954 herausgegebenen gedruckten Gesamtausgabe der Werke Mozarts (*Neue Mozart-Ausgabe*) dar, die 2006 ins Netz gestellt wurde. Sie ist seither in vielen Details verbessert und erweitert worden (z. B. durch die Ergänzung englischsprachiger Vorworte). Auch verfügt sie bereits über Funktionen, die über die einfache Bereitstellung des Notentextes hinausgehen, etwa die Audio-Verlinkung mit den Beständen der hauseigenen *Mozart Ton- und Filmsammlung*, was das simultane Mithören erlaubt, oder die synoptische Ansicht von Notentext und Kritischem Bericht. Sie wird fälschlicherweise oft als »die digitale Musikedition« der ISM bezeichnet, doch ist sie keineswegs volldigital, da sie nur den Bildscan der gedruckten NMA wiedergibt, während die einzelnen Notationsobjekte nicht individuell angesprochen werden können.

Alles, was in den genannten Editionen noch als unbefriedigend erscheint, soll im jüngsten Teilprojekt der DME behoben werden, dessen Aufbau seit einigen Jahren forciert vorangetrieben wird: der eigentlichen digitalen Musikedition. Die formatbedingten Probleme, wie sie bei der Brief- und Librettoedition zutage treten, werden in der *DME-Musikedition* von vornherein vermieden, indem hier das offene, XML-basierte Format der *Music Encoding Initiative* (MEI) zur Anwendung kommt, das auch in anderen Editionsprojekten verwendet wird.¹¹ Die Vorteile liegen auf der Hand: Jedes Element, jedes musikalische Zeichen kann individuell adressiert werden; Varianten und Lesarten, editorische Eingriffe und Kommentare können direkt im XML-File dokumentiert werden. Die Aktualisierbarkeit der Edition ist ein weiteres attraktives Merkmal eines derartigen Ansatzes. Alle Metadaten werden außerdem im File selbst abgelegt, so dass ein separates Auslesen aus einer Datenbank entfällt. Die *DME-Musikedition* ist – im Gegensatz zur *NMA Online* – eine volldigitale Edition, in der jedes Element von Grund auf digital erfasst ist, und deren Ziel und Ergebnis ebenfalls rein digital ist: Alles, was die Edition zur Edition macht, ist in der Codierung niedergelegt; die Codierung ist die Edition.

Wie der Code wieder in reguläre, in »menschlich lesbare« Notenschrift übertragen wird, ist eine separate Aufgabe, die nicht mit der Codierung zu verwechseln ist. Die DME arbeitet, wie die meisten MEI-Projekte, mit dem Visualisierungsprogramm *Verovio*, das in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht hat.¹² Die Weiterentwicklung wird durch eine formale Kooperation zwischen der Stiftung Mozarteum Salzburg und RISM-Schweiz, dem Träger von *Verovio*, unterstützt.

Nach derzeitigen Überlegungen sieht die *DME-Musikedition* ein duales Konzept vor: Zum einen ist innerhalb der DME beabsichtigt, den Notentext der NMA in volldigitaler Form zu veröffentlichen, was einer Art retrodigitaler Neuauflage der NMA entspricht. Zum anderen möchte die DME auch digitale Neueditionen ausgewählter Werke vorlegen, die im Vergleich zur NMA, die ja grundsätzlich auch die Mischung von Quellen zulässt, konsequent als Quelleneditionen angelegt sind. Innerhalb dieses Konzepts nimmt die digitalisierte NMA die Funktion eines Referenztextes ein, dem die Neueditionen als Alternativtexte gegenüberstehen.

¹¹ *Freischütz Digital* (freischuetz-digital.de), *A Cosmopolitan Composer in Pre-Revolutionary Europe – Giuseppe Sarti* (sarti-edition.de), *Beethovens Werkstatt* (beethovens-werkstatt.de).

¹² *Verovio: A music notation engraving library*, entwickelt vom Répertoire International des Sources Musicales der Schweiz (verovio.org, 1.2.2017).

Für die praktische Realisierung dieses Vorhabens spielt die NMA eine entscheidende Rolle: Dank der Initiative von David W. Packard und des PHI steht der Notentext der NMA der DME bereits in codierter Form zur Verfügung. Packard hat die gesamte NMA (jeweils nach der ersten Auflage) gescannt und in einem von ihm selbst entwickelten Format (DOX) codiert. Das Format, das ganz vom digitalen Bild der NMA bestimmt und auf dieses abgestellt ist, ist schlank, bündig und elegant, ist aber nicht auf die Erfordernisse einer volldigitalen kritischen Edition und der von dieser erwarteten Integration von Lesarten und Kommentaren ausgelegt. Und selbst wenn man das Format in diese Richtung umbauen und erweitern würde, bliebe es dennoch ein proprietäres Format, das sich nicht ohne Weiteres in externen Programmen und Datenverbänden verwenden ließe. Es ist daher sinnvoll, den Datenbestand in das freie, jedermann zugängliche MEI-Format zu konvertieren. Die Konvertierung von DOX zu MEI ist eine Aufgabe, an deren Lösung derzeit in Zusammenarbeit mit dem *Zentrum Musik Edition Medien* (ZenMEM) der Musikhochschule Detmold gearbeitet wird. Ziel ist es, in einem ersten Schritt etwa 16.000 von ca. 22.000 Seiten Notentext der NMA in MEI zu übertragen, die potenziell – nach einer entsprechenden Prüfung und Nacharbeit – für eine Weiterverarbeitung bzw. die Veröffentlichung im Rahmen der DME zur Verfügung stünden. Damit bewegt sich die DME bereits quantitativ in einer ganz anderen Dimension als die meisten anderen MEI-basierten Editionsprojekte. Es stellt sich zwangsläufig die Frage, wie mit einem derart enormen Korpus an MEI-codierten Daten zu verfahren ist.

Wie es im generellen Projektansatz niedergelegt ist, bildet die MEI-codierte NMA die Ausgangscodierung (Basiscodierung) für beides, die Referenztexte und die Alternativtexte. Bei Letzteren wird es sich, wie erwähnt, um die Neuedition einer beschränkten Anzahl von Werken bzw. Quellen handeln, die nach verschiedenen Kriterien ausgewählt werden. Eine flächendeckende Neuedition des gesamten Mozart'schen Œuvres ist weder sinnvoll noch erscheint sie angesichts des enormen Aufwandes derzeit praktisch durchführbar. Dieser Zweig der *DME-Musikedition* legt einen starken Fokus auf die individuelle Quelle, die – ähnlich dem Verfahren in der Librettoedition der DME – in verschiedenen Ausgabeformen verfügbar sein soll, potenziell auch als MEI-codierte Transkription der Quelle. Aus einer derartigen Transkription kann dann schrittweise die abschließende Edition erarbeitet werden.¹³ Das sehr arbeitsintensive Verfahren unterliegt im Augenblick der Revision. Hier kommt die *DME-Musikedition* in ihrem exemplarischen und experimentellen Charakter anderen MEI-Editionsprojekten nahe.

Was die Aufbereitung und die Bereitstellung der Referenztexte, also der MEI-codierten NMA, angeht, ist die Situation etwas anders. Zum einen muss man feststellen, dass die Freigabe dieser Texte, selbst wenn sie dank der DOX-MEI-Umwandlung prinzipiell schon codiert sind, einen gewissen Aufwand an Korrektur und Nachbearbeitung erforderlich macht. Bedingt durch die langwierige, mehr als 50-jährige Editions-geschichte der NMA ist es notwendig, den digital erfassten Notentext zu aktualisieren und die notwendigen »Addenda und Corrigenda« einzuarbeiten, die in den verschiedenen Auflagen der NMA-Einzelbände und den entsprechenden Kritischen Berichten dokumentiert sind. Damit wird der Notentext auf den letzten Stand der gedruckten NMA gebracht. Zum anderen ist es aber auch notwendig, die MEI-Dateien mit den entsprechenden Metadaten anzureichern, so dass sie für die Weiterverwendung durch Dritte eindeutig beschrieben und identifizierbar sind. Dieser Schritt soll durch Verknüpfung mit der DME-internen Werk- und Quelldatenbank so weit wie möglich automatisiert erfolgen.

Da jede einzelne Notenseite der NMA einem Prozess der Prüfung und Nacharbeit unterzogen werden muss, ist die Vorstellung illusorisch, dass der gesamte Notentext der NMA gleichsam auf Knopfdruck in MEI-codierter Form in den Pool digitaler Daten eingespeist werden kann. Insofern ist nicht davon auszugehen, dass die *NMA Online* von heute auf morgen obsolet wird, sondern beide

¹³ Beschreibung bei Ulrich Leisinger, »Methoden und Ziel der Digitalen Mozart-Edition«, in: *Mozart-Jahrbuch* (2013), S. 43–63.

Präsentationsformen, die *NMA Online* und ihr digitales Gegenstück innerhalb der *DME-Musikedition*, werden über geraume Zeit nebeneinander existieren. Das Ziel muss es aber letztlich sein, den Notentext der gesamten NMA in volldigitaler Form zu erfassen und somit der Allgemeinheit ein großes, in sich geschlossenes musikalisches Textkorpus zugänglich zu machen. In diesem Sinne versteht sich die *DME-Musikedition* also als Beitrag, wenn nicht gar als Grundstock einer großen exemplarischen Textsammlung im Bereich der Musik, anderen umfassenden digitalen Textsammlungen, etwa dem *Deutschen Textarchiv* (www.deutschestextarchiv.de), vergleichbar.

Eine Frage muss in diesem Zusammenhang aber noch diskutiert werden, und zwar die, was denn der Vorteil bzw. der Mehrwert einer derartigen digitalen Edition sein kann, deren Substanz bereits in analoger Form hinreichend verbreitet ist und genutzt wird. Hier sind es vor allem zwei Bereiche, in denen die digitale Edition ihrem analogen Vorbild überlegen ist. Das ist zum einen der Bereich der Benutzung und Handhabung der Edition, in dem Moment, in dem sie im Rahmen einer Webpräsentation aufgerufen und visualisiert wird. Zu den Funktionen und Optionen, an deren Verwirklichung in der *DME-Musikedition* gearbeitet wird, zählen:

- a. die erweiterten Möglichkeiten der Navigation, vom einfachen Blättern bis zum gezielten Aufsuchen einzelner Takte; damit verbunden sind das Suchen und Ansteuern beliebiger Notationsobjekte;
- b. die interaktive Anzeige editorischer Zusätze und Eingriffe, die deutlicher und unmittelbarer im Notentext visualisiert werden können, als dies mit gängiger diakritischer Auszeichnung mittels typographischer Varianz der Fall wäre;
- c. variable Anzeigeeoptionen, von der Partitur- zur Einzelstimmenanzeige einschließlich individuell wählbarer Stimmenkombinationen; denkbar sind auch benutzerdefinierte Ansichten des Notentexts wie die klingende Notation von transponierend notierten Instrumenten oder die wahlweise Textunterlegung in unterschiedlichen Sprachen;
- d. diverse Ausgabeformen und -möglichkeiten einschließlich der MIDI-Wiedergabe und der takgenau synchronen Verknüpfung mit Audio- oder Videodateien.

Der zweite Bereich betrifft die Nachnutzung der Daten selbst, unter Umständen auch im größeren Umfang. Es zählt zu den Grundprinzipien der DME, dass alle Editionen, die sie erarbeitet, dem Nutzer kostenfrei für die weitere Nutzung zur Verfügung gestellt werden, solange es sich um nicht-kommerzielle Zwecke handelt. Dies gilt auch für die *DME-Musikedition*, die in verschiedenen Formaten, auch als reiner XML-Code, angeboten wird. Damit wird beispielsweise das direkte Zitieren aus der digitalen Musikedition etwa im Rahmen zukünftiger digitaler Publikationsformen nach dem Verfahren der *Enhancing Music Notation Addressability* (EMA) ermöglicht,¹⁴ wo nicht mehr der graphische Notenausschnitt, sondern der Code selbst verwendet wird. Auch an eine API-Schnittstelle ist für die zukünftige Musikedition gedacht, über die andere Programme und Services auf die DME zugreifen können, die beispielsweise an einer analytischen Auswertung der Daten interessiert sind.

Für die NMA, die ja in der DME in veränderter Gestalt fortbestehen wird, galt immer, dass sie für beides, Wissenschaft und Praxis, nutzbar sein wollte. Insofern ist die Frage legitim, wie stark die DME einerseits auf praktische Musiker und deren Bedürfnisse oder andererseits auf rein analytische Fragestellungen eingehen soll und ihre eigenen Daten weiterbearbeitet. Damit schließt sich der Kreis zu den eingangs

¹⁴ *Enhancing Music Notation Addressability* (EMA), entwickelt von Raffaele Vighianti, Maryland Institute for Technology in the Humanities (mith.umd.edu/research/enhancing-music-notation-addressability/, 1.2.2017).

gemachten Beobachtungen. Anders als bei den *KernScores* in Humdrum, einem Format, das für die musikalische Analyse entwickelt wurde, wird die DME vordringlich keine analytischen Werkzeuge anbieten, auch wenn die volldigitale Codierung des Notentextes dies technisch zulässt; in dieser Hinsicht ist die DME reiner Datenanbieter. Ähnlich verhält es sich mit der didaktischen oder praktisch-musikalischen Einrichtung des Notentexts, wie sie einige neuere Produkte des Musikverlagswesens aufweisen, die auf der Basis der digitalisierten Notenseite nutzerbezogene Werkzeuge für die musikalische Praxis anbieten. Auch mit dem MEI-codierten Notentext der DME ist dies grundsätzlich möglich, wird von der DME selbst aber nicht verfolgt. Die Nachnutzung durch Dritte, die entsprechende Instrumente anfertigen wollen, ist aber nicht versperrt, da der Zugang zu den Daten, unter den Bedingungen des Lizenzrechts, grundsätzlich offen ist. Die DME selbst wird sich vorerst aber auf das Kerngeschäft, die Bereitstellung philologisch sauberer Texte konzentrieren. Im Bereich der Präsentation des eigenen Produkts wird es darum gehen, Instrumente zu entwickeln, bei denen die Edition qua Edition bzw. die Arbeit mit der Edition – etwa in einem für den Nutzer eingerichteten persönlichen Workspace – im Mittelpunkt steht. Dies sind die vordringlichen Ziele, an deren Verwirklichung die DME derzeit arbeitet. In dieser Form, der Digitalisierung der NMA und vor allem mit der Aktivierung der oben beschriebenen Funktionen, könnte die *DME-Musikedition* modellhaft für die retrodigitale Edition anderer analoger Projekte werden – gedacht sei hier an Gesamtausgaben und Denkmäler – die noch der Aufbereitung für das digitale Zeitalter harren.